

UPAYA PENGEMBANGAN BAHASA INDONESIA SEBAGAI SARANA KOMUNIKASI ILMIAH

Oleh
Suhardi

Abstrak

Sebagaimana kita ketahui, perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini sangat pesat. Oleh sebab itu, hal tersebut harus dibarengi pengembangan pola berpikir dan sarana yang dipergunakannya. Bahasa merupakan salah satu sarana utama untuk berpikir dan juga untuk mengkomunikasikan ide secara ilmiah. Untuk di Indonesia, salah satu sarana tersebut adalah bahasa Indonesia. Dengan demikian, upaya pengembangan bahasa Indonesia perlu sekali.

Dalam upaya pengembangan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah, ada dua masalah utama yang harus digarap, yaitu (1) masalah kosa kata (termasuk istilah) dan (2) masalah kaidah bahasa (termasuk tata bentukan, kalimat, dan paragraf). Pengembangan kosa kata/istilah bahasa Indonesia dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain (1) dengan pembentukan atau penciptaan kata atau istilah, (2) dengan penerjemahan, dan (3) dengan pemungutan. Untuk penerjemahan dan pemungutan, keselarasan dengan kaidah bahasa Indonesia harus diperhatikan.

Dalam pengembangan kaidah, ada dua hal yang harus digarap yaitu (1) masalah tata bentukan kata dan (2) masalah tata kalimat dan paragraf. Pengembangan kaidah tata bentukan harus memperhatikan fungsi dan makna setiap afiks yang dipergunakan, cara pembantukan kata, dan bentuk dasar yang ada. Sedangkan, pengembangan tata kalimat harus diarahkan pada bangun kalimat efektif dan pengembangan paragraf harus berlandaskan logika dan penalaran berpikir ilmiah. Di samping itu, ketaatan dan kedisiplinan pemakaian bahasa Indonesia yang baik dan benar sangat diperlukan karena ada kalanya pemakai bahasa Indonesia itu telah mengerti kaidah yang benar, tetapi enggan menggunakannya.

1. PENDAHULUAN

Hakikatnya, berpikir ilmiah itu diwujudkan dalam bentuk pengungkapan pikiran secara rasional, sistematis, jelas, padat dan efektif. Untuk melakukan kegiatan berpikir ilmiah diperlukan sarana berpikir, di antaranya *bahasa, logika, matematika, dan statistika*. Di anta-

ra keempat sarana tersebut, bahasa menduduki peringkat pertama dan paling vital karena hal itu dapat digunakan oleh manusia dalam berbagai keperluan dan bidang ilmu. Berdasarkan persepsi tersebut, dapat diasumsikan bahwa seseorang dapat mengungkapkan pikirannya secara ilmiah apabila ia menguasai bahasa yang dipakainya.

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini sangat pesat. Untuk mengimbangi masalah tersebut, bahasa Indonesia sebagai salah satu sarana utama dalam pengembangan ilmu dan teknologi, harus dikembangkan pula. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Tisna Amidjaja (1986:4) bahwa masyarakat ilmiah Indonesia tidak mungkin terwujud apabila bahasa Indonesia tidak diangkat ke taraf bahasa ilmiah. Dalam hal ini pengembangan bahasa Indonesia dengan pemekaran kata atau istilah ilmiah dan peningkatan disiplin atau ketaatan pemakaian kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar oleh para ilmuwan merupakan syarat utama.

Berdasarkan konsepsi tersebut, agar bahasa Indonesia senantiasa mampu sebagai sarana komunikasi ilmiah, ada dua aspek utama yang harus dikembangkan terus, yaitu *pertama* pengembangan kosa kata atau istilah, dan *kedua* pembinaan pemakaian kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Pemakaian bahasa Indonesia yang baik mengacu pada ragam bahasa, sedang pemakaian bahasa Indonesia yang benar mengacu pada kaidah (tata bahasa) yang berlaku dalam bahasa Indonesia.

Bahasa Indonesia memiliki berbagai ragam. Secara garis besar, ada dua ragam utama, yaitu ragam bahasa lisan dan ragam bahasa tulis. Kedua ragam itu pun dapat dikelompokkan menjadi berbagai ragam yang lebih sempit, misalnya ragam baku, ragam resmi, ragam santai, ragam akrab, ragam sastra, dan lain sebagainya. Setiap ragam tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga tidak mungkin semua ragam bahasa tersebut dapat dibahas dalam tulisan ini. Oleh sebab itu, tulisan ini hanya akan menyetengahkan upaya pengembangan bahasa Indonesia ragam tulis yang resmi, misalnya pemakaian bahasa Indonesia dalam tulisan ilmiah (kritik, esai, kertas kerja dan lain-lain). Jadi, pembicaraan upaya pengembangan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah di sini difokuskan pada kedudukan dan fungsinya sebagai sarana penalaran.

2. HAKIKAT BAHASA DAN SARANA KOMUNIKASI ILMIAH

2.1. Hakikat Bahasa

Bahasa merupakan suatu sistem lambang bunyi yang dipergunakan oleh manusia untuk mengekspresikan pikiran dan perasaan. Sistem tersebut terdiri atas tiga subsistem yaitu bunyi, kaidah, dan makna. Hal ini tampak dengan jelas dalam bahasa tulis yang di dalamnya tercermin hubungan yang erat antara sistem lambang bunyi, sistem kaidah, dengan sistem makna (arti).

Dalam kaitannya dengan kehidupan manusia, bahasa merupakan fenomena sosial yang memungkinkan manusia itu dapat berkomunikasi dengan orang lain, bahkan dengan lingkungannya. Namun, tidaklah berarti bahwa bahasa manusia itu bersifat instingtif, melainkan bersifat produktif dan kreatif. Hal ini dapat dibuktikan oleh adanya kemampuan seseorang untuk dapat memahami dan bahkan membuat kalimat-kalimat yang belum pernah didengar sebelumnya.

Di samping kedua hal tersebut, bahasa juga merupakan bagian dari kebudayaan yang melahirkannya. Oleh sebab itu, perkembangan bahasa harus sejalan dengan perkembangan peradaban manusia itu sendiri. Dengan demikian, agar bahasa (Indonesia) itu senantiasa dapat dipergunakan manusia sebagai sarana komunikasi dengan baik, bahasa tersebut harus dikembangkan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini.

2.2. Hakikat Sarana Komunikasi Ilmiah

Komunikasi adalah proses perhubungan antara berbagai pihak. Di dalam komunikasi terdapat pesan yang disampaikan dan alat atau sarana yang dipergunakan. Oleh sebab itu, dalam proses komunikasi terkandung sejumlah komponen utama, yaitu komunikator (penyampai pesan), komunikan (penerima pesan), isi pesan yang dikomunikasikan, dan sarana (media) yang dipakai untuk menyampaikan pesan yang ada. Jadi, sarana komunikasi adalah alat bantu yang dipergunakan dalam proses komunikasi.

Maksud kata *ilmiah* dalam hal ini adalah hal yang bersifat keilmuan. Ilmu adalah sebagian pengetahuan yang cara mendapatkannya dengan metode ilmiah. Oleh karena itu, komunikasi ilmiah ber-

arti proses penyampaian pesan keilmuan dengan menggunakan sarana bahasa.

Dalam komunikasi ilmiah komunikator adalah ilmuwan dan komunikan adalah masyarakat atau ilmuwan yang lain. Sedangkan pesan yang disampaikan dengan sarana tertentu itu adalah hasil kegiatan berpikir ilmiah ilmuwan itu sendiri. Dengan demikian, hakikat komunikasi ilmiah itu merupakan proses penyampaian hasil kegiatan berpikir ilmiah ilmuwan kepada masyarakat.

Berdasarkan hal-hal di atas, dapatlah dikatakan bahwa hakikat sarana komunikasi ilmiah yang paling utama adalah bahasa. Bahasa itulah yang memberikan kemungkinan pada manusia untuk membentuk, membina, dan mengembangkan, serta mewariskan kebudayaan kepada generasi berikutnya. Di samping itu, dengan bahasa manusia dapat menanggapi, menguasai dunia sekitarnya dan mengekspresikan kembali kepada orang lain. Oleh sebab itu, Kneller yang dikutip oleh Jujun Suriasumantri (1985:175) mengelompokkan fungsi bahasa itu atas tiga hal, yaitu fungsi simbolik, fungsi emotif, dan fungsi efektif.

Dalam komunikasi ilmiah fungsi simbolik bahasa sangat diutamakan, sedangkan fungsi emotif dan efektif ditekan sampai sekecil-kecilnya. Dengan demikian, ragam bahasa yang dipergunakan dalam komunikasi ilmiah adalah ragam lugas yang baku. Di samping itu, untuk menghindari ketaksaan makna, dalam komunikasi ilmiah dipergunakan istilah-istilah khusus keilmuan sesuai dengan bidang ilmu yang digumuli.

Sebagai sarana komunikasi ilmiah yang utama, bahasa pun memiliki kekurangan. Hakikatnya, kekurangan itu pun terletak pada bahasa itu sendiri yang bersifat multifungsi, multimakna. Artinya, satu kata dapat dipakai untuk mendukung beberapa fungsi atau beberapa makna, demikian pula sebaliknya. Oleh karena itu, untuk mengurangi kekurangan tersebut, pengetahuan matematika dan statistika dapat dimanfaatkan karena kedua pengetahuan yang terakhir ini akan membantu ilmuwan dalam proses berpikir secara cermat, tepat, logis, dan singkat. Namun demikian, penekanan yang berlebihan terhadap matematika dan statistika dalam komunikasi ilmiah dapat menimbulkan bahaya, yaitu pesan yang dikomunikasikan makin abstrak sehingga makin jauh dari daya tanggap orang awam. Sedangkan, kerangka berpikir ilmuwan itu bagaimanapun rumit dan dalamnya, sebaiknya pesan yang dipikirkan itu dapat dikomunikasi-

kan dengan kata-kata yang sederhana, susunan kalimat dan paragraf yang benar dan teratur sehingga pesan tersebut mudah dipahami. Dengan demikian, komunikasi yang ada akan bersifat reproduktif.

3. UPAYA PENGEMBANGAN BAHASA INDONESIA

Dalam upaya pengembangan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah ini ada dua aspek utama yang akan digarap, yaitu (1) pengembangan kosa kata bahasa Indonesia (termasuk istilah) dan (2) pengembangan kaidah bahasa Indonesia (tata bentukan dan tata kalimat). Pembicaraan aspek yang kedua tersebut lebih ditekankan pada peningkatan ketaatan pemakai bahasa terhadap pemakaian kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

3.1. Pengembangan Kosa Kata

Upaya pengembangan kosa kata bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah haruslah dikaitkan dengan struktur tata bahasa Indonesia dan ditekankan pada daya pembeda yang cermat antara pernyataan yang salah dengan yang benar (Jujun, 1986:106-107). Di samping itu, kaidah sosial pun (termasuk profesi) harus diperhatikan. Dengan demikian, dalam pengembangan kosa kata tersebut ada tiga hal yang harus diperhatikan, yaitu *kaidah tata bahasa*, *kaidah makna*, dan *kaidah sosial*.

Kaidah tata bahasa dalam pengembangan kosa kata dimaksudkan sebagai landasan untuk menentukan atau memilih bentuk kata tertentu sesuai dengan konteks kalimat. Misalnya, karena keterbatasan bentuk kata yang dimiliki, seorang penulis selalu memakai kata "mengemukakan" dalam berbagai konteks kalimat. Padahal, setiap kali penulis dapat memanfaatkan kata lain yang sesuai dengan konteks yang ada, seperti kata *memaparkan*, *mengutarakan*, *melontarkan*, *membahas*, dan lain sebagainya.

Kaidah makna mengacu pada ketepatan konsep yang diwakili oleh kata yang dipadankan. Misalnya, "Di kelasnya ia menduduki *ranking* kedua." Kata *ranking* tersebut dipadankan dengan kata *peringkat* atau *rank* dalam bahasa Inggris. Oleh sebab itu, jelaslah bahwa pemilihan kata *rangking* pada contoh kalimat tersebut tidak tepat. Dengan demikian, kalimat tersebut perlu diperbaiki menjadi "Di kelasnya ia menduduki *peringkat* kedua."

Kaidah sosial dalam hal ini dipakai sebagai dasar untuk menentukan ketepatan dan kesesuaian pilihan kata dengan lingkungan atau profesi tertentu. Misalnya,

<i>Istilah Asing</i>	<i>Istilah Indonesia</i>	<i>Istilah dalam Bidang Ilmu</i>
macula	—makula, bintik	—Anatomi
machine hours	—jam mesin	—Manajemen
main drain	—saluran buangan tanah	—Teknik Sipil

dan sebagainya.

Ketiga hal di atas tidak hanya dipakai sebagai dasar pengembangan kosa kata, tetapi juga dipergunakan sebagai dasar dalam upaya pengembangan kaidah bahasa Indonesia, terutama yang menyangkut kaidah bentukan dan tata kalimat.

Dalam upaya pengembangan kosa kata bahasa Indonesia, ada tiga cara yang dapat ditempuh, yaitu (1) menciptakan kata atau istilah baru, (2) menerjemahkan kata atau istilah asing atau daerah, dan (3) memungut kata atau istilah asing atau daerah ke dalam bahasa Indonesia.

3.1.1 *Penciptaan Kata atau Istilah*

Yang dimaksud penciptaan kata atau istilah di sini tidaklah berarti membuat kata atau istilah yang sebelumnya tidak ada sama sekali, tetapi upaya penggalian kata atau istilah yang telah ada dalam bahasa Indonesia. Kata-kata itu terutama untuk memberikan padanan terhadap kata atau istilah dalam bahasa asing. Misalnya,

<i>Asing</i>	<i>Indonesia</i>	<i>Arti</i>
superpower	—adikuasa	—paling berkuasa (hebat)
detoxify	—awaracun	—menghilangkan racun
antedate	—pratanggal	—sebelum tanggal
immoral	—dursusila	—tak bermoral/tak bersusila
fibreglass	—kaca serat	—kaca serat
nondegree	—nongelar	—tanpa gelar
preface	—prakata	—kata pengantar/pendahuluan

dan sebagainya.

3.1.2 *Penerjemahan Kata atau Istilah*

Di samping khazanah kata bahasa Indonesia sendiri sebagai sumber pengembangan kosa kata atau istilah, bahasa asing dan bahasa daerah pun merupakan sumber pengembangan kosa kata bahasa Indonesia. Untuk keperluan tersebut, penerjemahan merupakan salah satu cara yang dapat ditempuh.

Penerjemahan kata atau istilah dari bahasa asing atau daerah ke dalam bahasa Indonesia tidaklah berarti perbandingan satu kata dengan satu kata (1:1) saja, tetapi dapat pula satu kata bahasa asing atau daerah menjadi dua kata atau lebih dalam bahasa Indonesia, atau dapat pula berlaku sebaliknya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh berikut.

<i>Asing/Daerah</i>	<i>Indonesia</i>
snack	—kudapan
microwave	—mikro gelombang
shortwave	—gelombang pendek
table ware	—peranti makan
pressure cooker	—panci masak cepat
deep magenta	—padma (merah deli- ma)
bronze brown	—perunggu
inflation rate	—laju inflasi
kemiri (Jawa)	—mata kaki
benik (Jawa)	—kancing baju
dan sebagainya.	

3.1.3 *Pemungutan Kata atau Istilah*

Sumber pemungutan kata atau istilah untuk mencari padanan dapat pula diambil dari bahasa asing atau daerah secara langsung. Hal ini disebabkan kata-kata atau istilah asing tersebut telah lazim dipergunakan di dunia internasional atau memang kata atau istilah itu tidak ada padanannya dalam bahasa Indonesia.

Pemungutan kata atau istilah, baik dari bahasa asing maupun daerah dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu (1) pemungutan sepenuhnya, artinya memungut kata atau istilah sebagaimana adanya, baik bunyi maupun tulisannya, dan (2) pemungutan kata dengan adaptasi atau penyesuaian dengan bunyi atau tata tulis dalam Bahasa Indonesia. Misalnya,

(1) *Pemungutan Sepenuhnya*

<i>Asing/Daerah</i>	<i>Indonesia</i>
slang (Inggris)	—slang
normal (Inggris)	—normal
stadion (Belanda)	—stadion
modern (Inggris)	—modern
nyeri (Sunda)	—nyeri
pantau (Minangkabau)	—pantau (monitor)
timbel (Jawa)	—timbel
gambus (Arab)	—gambus (orkes hambus)

dan sebagainya.

(2) *Pemungutan dengan Adaptasi*

<i>Asing/Daerah</i>	<i>Indonesia</i>
zekering (Belanda)	—sekering
schakelar (Belanda)	—sakelar
analysis (Inggris)	—analisis
geometry (Inggris)	—geometri
psychology (Inggris)	—psikologi
stratosfeer (Belanda)	—stratosfer
logistic (Inggris)	—logistik
gabda (Sansekerta)	—sabda

dan sebagainya.

Masalah pengembangan kosa kata bahasa Indonesia dengan penciptaan tersebut bukan berarti penggantian kata-kata atau istilah yang sudah populer dalam masyarakat menjadi istilah atau kata baru, melainkan berarti upaya untuk menunjukkan padanannya bahwa kata atau istilah asing itu juga terdapat dalam perbendaharaan kata bahasa Indonesia. Sedangkan, masalah penerjemahan itu untuk memudahkan penyerapan konsep, dan cara pengembangan kosa kata dengan pemungutan dilakukan karena kata atau istilah yang dipungut itu tidak ada padanannya dalam bahasa Indonesia. Ketiga cara pengembangan kosa kata tersebut secara mendalam telah dikemukakan dalam buku *Pedoman Umum Pembentukan Istilah* yang dikeluarkan oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Oleh sebab itu, upaya pengembangan kosa kata bahasa Indonesia harus mengacu pada buku pedoman tersebut.

Di samping itu, perlu disadari bahwa usaha pengembangan kosa kata seperti yang dicontohkan pada bagian terdahulu bersifat "pena-

waran". Artinya, keterpakaian kata-kata atau istilah tersebut bergantung kepada pemakai bahasa Indonesia. Jika kata atau istilah yang ditawarkan secara produktif dan reproduktif dapat diterima oleh masyarakat dengan pertimbangan hal tersebut dapat mengungkapkan konsepsi keilmuan secara tepat dan cermat, berarti kata atau istilah itu mampu menjadi padanan kata atau istilah asingnya. Apabila yang terjadi sebaliknya, berarti kata atau istilah tersebut akan hilang dari peredaran dan pemakai bahasa dapat mencari kata atau istilah lain yang lebih tepat.

3.2. Pengembangan Kaidah Bahasa Indonesia

Dalam upaya pengembangan kaidah bahasa Indonesia agar bahasa Indonesia itu bisa menjadi sarana komunikasi ilmiah, ada dua masalah utama yang harus diperhatikan, yaitu (1) masalah tata bentukan kata dan (2) masalah tata kalimat.

3.2.1 Masalah Tata Bentukan Kata

Dalam kaidah bahasa Indonesia terdapat tiga cara pembentukan kata jadian, yaitu dengan penambahan afiks, pengulangan, dan pemajemukan (Ramlan, 1978:28). Penambahan afiks dapat berupa penambahan awalan, sisipan, akhiran, atau kombinasi antara awalan dan akhiran pada kata dasar. Pengulangan dapat berupa pengulangan seluruhnya, sebagian, atau pengulangan bervariasi fonemnya. Sedangkan pemajemukan berupa penggabungan antara dua kata atau lebih yang membentuk satu kesatuan makna. Misalnya,

(1) Bentuk kata dengan penambahan afiks

(a) *didik*

pendidik 'orang yang...'

pendidikan 'proses...'

didikan 'hasil...'

* kependidikan 'hal pendidikan' → kependidikan (dalam hal ini terjadi proses penghilangan -an)

(b) *latih*

pelatih 'orang yang...'

latihan 'hasil/yang dilatihkan'

pelatihan 'proses melatih/latihan'

* kepelatihan 'hal pelatihan' → kepelatihan (dalam hal ini terjadi penghilangan -an) dan lain-lain.

(2) Bentukkan kata dengan pengulangan

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| (a) <i>pukul</i> (kk) | (b) <i>anak</i> |
| pukul-pukulan 'saling...' | anak-anak 'banyak anak' |
| pukul-memukul 'saling...' | anak-anakan 'seperti anak' |
- (c) *sayur*
sayur-sayuran 'bermacam-macam sayuran'
sayur-mayur 'bermacam-macam sayur'
dan sebagainya.

(3) Bentukkan kata dengan pemajemukan dan diteruskan dengan penambahan afiks

- (a) *olah* 'laku' dan *raga* 'badan/tubuh'
olah raga 'latihan gerak badan untuk menyehatkan badan'
mengolahragakan 'membuat... jadi...'
memperolahragakan 'membuat... gemar berolah raga'
- (b) *uji* dan *coba*
uji coba
mengujicobakan 'melakukan uji coba'
pengujicobaan 'proses uji coba'
**kepengujicobaan* 'hal pengujicobaan' → kepengujicobaan
(dalam hal ini terjadi proses penghilangan -an)

(4) Bentukkan kata yang merupakan padanan kata jadian bahasa asing

dan sebagainya		keteranalisiran	
<i>Asing</i>		<i>Indonesia</i>	
analyser	—	penganalisis	'orang yang.../alat...'
analytical	—	beranalisis	'proses...'
analysibility	—	keteranalisiran	'hal...'
(to)normalise	—	menormalkan	'proses menjadi...'
normaliser	—	penormal	'orang/alat yang menjadikan...'
normalization	—	penormalan	'proses menjadikan...'

dan sebagainya.

(5) Bentukkan kata yang kata dasarnya diawali gugus konsonan. Dalam hal ini bunyi awal pada gugus konsonan tersebut tidak mengalami peluluhan.

<i>Dasar</i>	<i>Jadian</i>
skor	--- menskor, penskoran, diskorkan
stabil	--- menstabilkan, penstabilan, distabilkan
spesifik	--- menspesifikkan, penspesifikan
transfusi	--- mentransfusikan, pentransfusian
proklamasi	--- memproklamasikan
dan sebagainya.	

Contoh-contoh tersebut baru sebagian kecil yang dapat diketengahkan dalam tulisan ini. Agar pemakaian bentuk-bentuk kata itu dapat tepat dan cermat, hendaknya pengguna bahasa Indonesia memperhatikan fungsi dan makna setiap afiks dan juga konteks pemakaiannya, baik konteks kalimat maupun konteks sosial termasuk keprofesian.

3.2.2 *Masalah Tata Kalimat*

Suatu komunikasi, baik lisan maupun tertulis ada kalanya sukar dicerna isi pesannya. Hal ini sering bukan karena kosa katanya yang sukar dipahami, tetapi pengaturan kata, kelompok kata, dan klausa ke dalam bentuk kalimat atau paragraf yang rancu. Dengan kata lain, unsur-unsur yang menduduki subjek, predikat, objek, atau keterangan sering tidak jelas. Hal ini dapat terjadi karena pemakai bahasa kurang memperhatikan atau menguasai kaidah tata kalimat bahasa Indonesia. Misalnya,

- (1) Suatu bangunan roboh kemungkinan cepat terjadi jika bahan bangunannya tidak sesuai dengan aturan.

Kalimat tersebut sukar dipahami dan bahkan bermakna ganda karena penempatan katanya tidak tepat. Seharusnya, kalimat tersebut disusun seperti berikut.

”Suatu bangunan mungkin cepat roboh jika bahan bangunannya tidak sesuai dengan aturan.”

Di samping itu, ada juga bentuk kekacauan bahasa yang disebabkan oleh ketidakcermatan pemakai bahasa pada waktu menyusun kata-kata dalam mengungkapkan suatu peristiwa atau kejadian. Misalnya,

- (2) Pada setiap macam lereng yang mendapat perhatian teknik sipil misalnya lereng yang terbentuk karena proses alam maupun lereng buatan manusia perlu ditinjau kemungkinan terjadinya longsor.

Secara sepintas, kalimat tersebut juga sulit dipahami. Sebenarnya isi pokok kalimat tersebut adalah "Setiap macam lereng perlu diperhatikan." Namun, si pembuat kalimat tersebut ingin menjelaskan berbagai aspek secara bersama-sama, yaitu siapa yang harus memperhatikan, mengapa harus diperhatikan, dan contoh jenis lereng yang mana yang harus diperhatikan sehingga kalimat tersebut menjadi kurang jelas. Untuk itu, kalimat tersebut dapat diperbaiki menjadi:

"Dalam ketekniksipilan setiap macam lereng perlu mendapat perhatian. Hal tersebut berlaku, baik pada lereng yang alami maupun lereng buatan manusia. Peninjauan terhadap kemungkinan kelongsorannya perlu dilakukan."

Kadang-kadang ketidakjelasan jabatan kalimat bukan karena ketidaktepatan letak unsur-unsur kalimat, melainkan karena pemakaian bentuk kata atau pilihan kata-kata di dalamnya. Misalnya, (3) Untuk peningkatan mutu pendidikan dari perguruan tinggi swasta di mana memerlukan ketekunan dan keuletan para pengelola.

Ketidakjelasan contoh kalimat (3) terletak pada pemakaian bentuk kata *peningkatan*, *memerlukan*, kata tugas *dari* dan *di mana*. Seharusnya pada bentuk kata *peningkatan* digunakan *meningkatkan*, pada bentuk kata *memerlukan* dipakai kata *diperlukan*, dan kata tugas *dari* dan *di mana* dihilangkan. Dengan demikian, kalimat tersebut dapat diperbaiki menjadi:

"Untuk meningkatkan mutu perguruan tinggi swasta, diperlukan ketekunan dan keuletan para pengelolanya."

Selain ketiga contoh tersebut, sering dijumpai pemakaian bahasa Indonesia yang menimbulkan ketaksaan makna karena ketidaktepatan penempatan keterangan. Misalnya,

(4) Mereka mengambil botol bir dari dalam peti yang menurut pemeriksaan petugas tercemar cairan racun.

Apa yang berisi racun itu? Apabila jawabannya *peti*, kalimat tersebut sudah baik. Namun demikian, jika jawabannya *botol bir*, kalimat tersebut harus diperbaiki letak keterangannya. Perbaikannya dapat dikemukakan sebagai berikut.

"Dari dalam peti mereka mengambil botol bir yang menurut pemeriksaan petugas berisi cairan racun."

Dalam kaitannya dengan penalaran ilmiah, kaidah tata bahasa harus diperhatikan. Kekacauan makna sering terjadi bukan karena kata atau istilah yang dipergunakan terlalu sulit atau asing bagi pem-

baca, melainkan si penulis kurang memperhatikan kaidah tata bahasa Indonesia dan pengaturan urutan kalimat dalam paragraf. Akibatnya, pesan yang disampaikan itu tidak reproduktif. Misalnya, (5) Pengambilan contoh tanah dalam tabung biasanya di lapangan dilakukan pemukulan dengan palu pada ujung stang alat *hand boring* untuk menyelidiki dangkal, hal inilah yang mengakibatkan terjadinya perubahan akibat gesekan dengan dinding tabung yang keras sehingga mengakibatkan perubahan struktur tanah, kepadatan dan ketergantungannya contoh tersebut, yang seharusnya hal ini cukup ditekan saja, tetapi pada lapisan tanah yang keras terjadi kesulitan untuk mendapatkannya, kecuali pada lempung lunak.

(Indreswari Guritno, 1985:47)

Dilihat dari segi isi pesan yang ingin dipaparkan pada contoh (5) tersebut, seharusnya hal tersebut dipisahkan atas beberapa kalimat sehingga satuan-satuan idenya jelas dan hubungan antara satuan ide yang satu dengan yang lain lebih jelas pula. Dengan demikian, pengungkapannya akan menjadi lebih baik, sistematis, dan mudah dipahami. Oleh karena itu, contoh tersebut dapat diperbaiki menjadi:

"Contoh tanah diambil dari dalam tabung. Pengambilannya di lapangan menggunakan alat bor tangan (*hand boring*). Pada penyelidikan tanah yang dangkal cara memasukkan tabung ke dalamnya dilakukan dengan memukul stang alat tersebut. Akibatnya, terjadi gesekan yang besar antara dinding tabung dengan tanah. Hal ini mengakibatkan pula struktur tanah berubah dan kepadatannya terganggu. Seharusnya, pemasukan tabung cukup dengan menekan alat bor saja, terutama untuk lapisan lempung lunak. Sedangkan, untuk lapisan tanah keras cara pemukulan terpaksa harus dilakukan karena terjadi kesulitan untuk mendapatkannya."

Berdasarkan contoh-contoh dan uraian tersebut, pada hakikatnya bahasa Indonesia cukup berpotensi dan mampu dijadikan sarana komunikasi ilmiah. Masalahnya sekarang, apakah pemakai atau pengguna bahasa Indonesia telah benar-benar memahami aturan atau kaidah bahasa Indonesia dan sekaligus telah taat asas terhadap aturan-aturan yang ada? Hal yang terakhir inilah rupanya yang perlu mendapat penekanan karena sering pengguna bahasa Indonesia itu sudah mengerti aturannya, tetapi tidak taat atau disiplin dalam menggunakannya.

Masalah keraguan atau kekhawatiran pengguna bahasa Indonesia bahwa bahasa Indonesia itu miskin istilah, sebenarnya tidak perlu ada sebab bahasa Indonesia tetap membuka kemungkinan menerima pengaruh dari bahasa asing atau daerah. Dengan ketentuan, pengaruh tersebut harus diselaraskan dengan tata tulis dan kaidah yang berlaku dalam bahasa Indonesia.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Pertama, aspek pokok yang perlu dikembangkan dan ditingkatkan agar bahasa Indonesia mampu sebagai sarana komunikasi ilmiah ada dua, yaitu (1) aspek kosa kata (termasuk istilah), (2) aspek kaidah bahasa (terutama tata bentukan dan tata kalimat/paragraf).

Kedua, pengembangan kosa kata bahasa Indonesia dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain (1) pembentukan atau penciptaan kata/istilah baru sebagai padanan kata/istilah dari bahasa asing atau daerah; (2) dengan penerjemahan kata/istilah asing ke dalam bahasa Indonesia; dan (3) dengan pemungutan kata/istilah asing atau daerah ke dalam bahasa Indonesia, baik secara penuh maupun dengan adaptasi.

Ketiga, pengembangan kaidah tata bentukan harus memperhatikan fungsi dan makna setiap afiks, dan cara pembentukannya, serta bentuk dasar yang dipergunakannya.

Keempat, pengembangan tata kalimat harus diarahkan pada bangun kalimat efektif, yaitu kalimat yang sempurna, padat, berisi, dan mudah dipahami.

Kelima, pemakai bahasa Indonesia tidak perlu ragu akan kemampuan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah karena bahasa Indonesia tetap membuka kemungkinan untuk menerima kosa kata atau istilah bahasa asing atau daerah ke dalam bahasa Indonesia, sepanjang dalam bahasa Indonesia tidak ada padanannya.

4.2. Saran

Untuk menjamin kelancaran proses perwujudan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi ilmiah, sangat diharapkan:

Pertama, agar para ilmuwan, cendekiawan, atau calon ilmuwan ikut memberikan teladan pemakaian bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Kedua, agar semua lembaga keilmuan dan pendidikan di Indonesia mewajibkan pemakaian istilah, kata bentukan, kalimat yang benar, jelas, dan mudah dipahami, serta ikut memasyarakatkan istilah bahasa Indonesia sebagai padanan istilah bahasa asing.

Ketiga, agar Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa sebagai lembaga yang khusus menggarap masalah kebahasaan lebih memperlebar strategi penyebarluasan hasil penelitian atau buku-buku pedoman yang telah dihasilkannya ke berbagai instansi atau lembaga pendidikan di seluruh Indonesia. Misalnya, *Pedoman Pembentukan Istilah*, *Kamus Istilah*, *Daftar Komulatif Istilah*, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidjaja, Dodi Tisna, "Tingkatkan Bahasa Indonesia ke Taraf Bahasa Ilmiah," *Kompas*, 19 November 1986. Dep. P & K, 1975.
- Guritno, Indreswari, 1986. "Komunikasi Ilmiah dan Pembinaan Bahasa Indonesia," *Pembinaan Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. Jakarta: Panitia Pengembangan Bahasa Indonesia, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Ramlan, M. 1978. *Morfologi: Suatu Tinjauan Deskriptif*. Yogyakarta UB Karyono.
- Suriasumantri, Jujun S. 1985. *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan.
- _____, 1986. *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial, dan Politik*. Jakarta: Gramedia.